**安岳县兴隆初级中学2022年春七年级第一次月考**

**数 学 试 题**

（时间：120分钟 总分：150分）

一、选择题（本大题共10个小题，每小题4分，共40分.在每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题目的要求的.）

1. 下列式子：① ② ③ ④ ⑤ ⑥，其中是一元一次方程的有（ ）

A．2个 B．3个 C．4个 D.5个

2．若是关于*x*，*y*的二元一次方程，则*m*的值是（ ）

A. 4 B. 任何数 C. 4 D. 2或4

3．下列运用等式性质进行的变形，其中不正确的是（ ）

A．若*a=b*，则 B．若*a*=*b*，则

C．若*a*=*b*，则 D．若，则*a*=*b*

4. 解方程，去分母后得到的方程是（ ）

A．2（2*x*﹣1）﹣（1+3*x*）＝4 B．2（2*x*﹣1）﹣（1+3*x*）＝16

C．2（2*x*﹣1）﹣1+3*x*＝16 D．2（2*x*﹣1）﹣[1﹣（﹣3*x*）]＝4

5．已知方程组中的*x*，*y*满足，则*k*＝（ ）

A．﹣5 B．﹣3 C．﹣6 D．﹣4

6. 已知代数式与是同类项，那么的值分别是（ ）

A． B． C． D．



7．方程组的解为则被“■”遮盖住的两个数分别为（ ）

A．5，4 B．5，3 C．1，3 D．5，1

1. 春节期间，商场开展打折促销活动，某商品如果按原售价的八折出售，将盈利20元， 而按原售价的六折出售，将亏损60元，则该商品的原售价为（ ）

A．300元 B．320元 C．350元 D．400元

1. 如图1所示，8块全等的小长方形地砖拼成一个大长方形，若设其中每一个小长方形的长为*x*，宽为*y*，则依据题意可得二元一次方程组为（ ）

A．  B． C．  D．

10. 如图2都是由面积为1的正方形按一定的规律组成的，其中，第1个图形中面积为1的正方形有9个，第2个图形中面积为1的正方形有14个，……，按此规律，则第几个图形中面积为1的正方形的个数为2019个（ ）

A．402 B．403 C．404 D．405

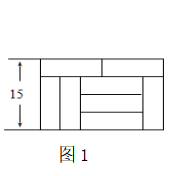
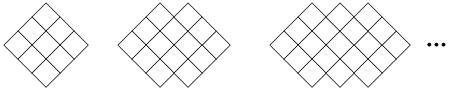


图2



二、填空题．（本大题6个小题，每小题4分，共24分）

1. 若*x*=2是关于*x*的方程2*x*＋3*m*－1=0的解，则*m*= .

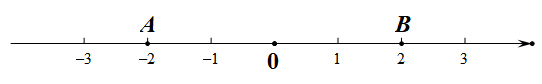
12. 某车间有22名工人，每人每天可以生产1200个螺钉或2000个螺母，1个螺钉需要配2个螺母,为使每天生产的螺钉和螺母刚好配套，应安排\_\_\_\_\_\_\_\_名工人生产螺钉.

13.已知，且，则＝ .＝ . ＝ .

14．已知关于*x*、*y*的二元一次方程组的解互为相反数，则*k*的值是 .

15.对于*x*、*y*定义一种新运算“”：，其中、为常数，等式右边是通常的加法和乘法的运算．已知：,，那么 .

16. 已知数轴上两点*A*、*B*对应的数分别为﹣2与2．点*P*从*A*点出发，以每秒2个单位长度的速度沿数轴的正方向匀速运动；同时点*Q*从*B*点出发，以每秒1个单位长度沿数轴匀速运动．设*P*、*Q*两点的运动时间为*t*秒，当*PQ*＝*AB*时，*t*＝\_\_\_\_\_．



**安岳县兴隆初级中学2022年春七年级第一次月考**

班级 姓名 考号

**数学答题卷**

一、选择题（每小题4分，共40分）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 填空题（每小题4分，共24分）

11. 12.13.

14.15.16.

17.解下列方程.（4+5=9分）

（1）  （2） 

18.解下列方程组（5+5=10分）

（1）（用代入法）             （2）（用加减法）

19.（7分）已知和 都是关于 *x*、*y* 的方程 *y*＝*kx*＋*b* 的解． 求 *k*和*b* 的值.

20.（8分）若关于*x*的方程与方程的解互为相反数，求*k*的值.

21.（9分）已知关于*x*、*y*的方程组和的解相同**，**求的值；



22.（10分）甲、乙两地火车线路比汽车线路长30千米，汽车从甲地先开出，速度为40千米/时，开出半小时后，火车也从甲地开出，速度为60千米/时，结果汽车仅比火车晚1小时到达乙地，求甲、乙两地的火车与汽车线路长．

23.（5+5=10分）已知方程是关于*x*的一元一次方程．

（1）求代数式的值； （2）求关于*y*的方程的解．

24.（4+6=10分）对任意一个三位数*n*，如果*n*满足各数位上的数字互不相同，且都不为零，那么称这个数为“相异数” ．将一个“相异数”任意两个数位上的数字对调后可以得到三个不同的新三位数，把这三个新三位数的和与111的商记为*F*(*n*)．例如*n*=123，对调百位与十位上的数字得到213，对调百位与个位上的数字得到321，对调十位与个位上的数字得到132，这三个新三位数的和为213+321+132=666，666÷111=6，所以*F*(123) =6．

（1）计算：*F*(315)，*F*(746)；

（2）若*s*、*t*都是“相异数”，其中*s*=100*x*+42，*t*=160+*y*（1≤*x*≤9，1≤*y*≤9，*x*、*y*都是正整数），当*F*(*s*)+*F*(*t*)=17时，求*x*、*y*的值.

25.（4+4+5=13分）去年10月份兴隆某商场用19600元同时购进*A*、*B*两种新型节能日光灯共440盏，*A*型日光灯每盏进价为40元，售价为60元，*B*型日光灯每盏进价为50元，售价为80元.

（1）求10月份两种新型节能日光灯各购进多少盏？

（2）将10月份购买的日光灯从生产基地运往商场的过程中，*A*型日光灯出现的损坏，*B*型日光灯完好无损，商场决定对*A*、*B*两种日光灯的售价进行调整，使这批日光灯全部售完后，商场可获得10664元的利润. *B*型日光灯在原售价基础上提高，问*A*型日光灯调整后的售价为多少元？

（3）进入11月份，*B*型日光灯的需求量增大，于是商场在筹备“双十一”促销活动时，决定去甲、乙两个生产基地只购进一批*B*型日光灯，甲、乙生产基地给出了不同的优惠措施：

甲生产基地：*B*型日光灯出厂价为每盏50元，折扣如下表所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一次性购买的数量 | 不超过150台的部分 | 超过150台的部分 |
| 折扣数 | 打九五折 | 打九折 |

乙生产基地：*B*型日光灯出厂价为每盏47元，同时当出厂总金额达一定数量后还可按下表返现金

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 出厂总金额 | 不超过5640元 | 超过5640元，  但不超过9353元 | 超过9353元 |
| 返现金金额 | 0元 | 直接返现300元 | 先返现出厂总金额的，  再返现206元 |

已知该商场在甲生产基地购买*B*型日光灯共支付7350元，在乙生产基地购买*B*型日光灯共支付9006元，若将在两个生产基地购买的*B*型日光灯的总量改由在乙生产基地一次性购买，则支付总金额比在甲、乙两生产基地分别购买的支付金额之和可节约多少元？